



Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

**ESTADO NUTRICIONAL, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS
EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EZEQUIEL CÁRDENAS, CANTÓN
CAÑAR, 2016**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO.

AUTORAS: MASAPANTA SERPA MARILLAC ALEXANDRA.

0302290523

MOREJÓN CONTRERAS JÉSSICA ELIZABETH.

0105776017

DIRECTOR: DR. MAX BONFILIO VINTIMILLA MALDONADO

0300603727

ASESOR: DR. JOSÉ VICENTE ROLDÁN FERNANDEZ

0301581229

CUENCA - ECUADOR

2017



RESUMEN

ANTECEDENTES: Una vida sedentaria y el consumo de comida chatarra, bebidas azucaradas y otras golosinas, hace que los niños, niñas y jóvenes del país tengan problemas de salud, desarrollando enfermedades metabólicas cada vez más tempranas.

OBJETIVO: Determinar el estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios de los estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar, durante el año 2016.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, en una muestra de 134 estudiantes de quinto, sexto y séptimo año, aplicando una encuesta pre elaborada sobre aspectos y características sociodemográficas, también se utilizó el test Krece plus para medir el estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios. Los datos fueron tabulados en el software SPSS versión 15.0 elaborándose tablas. Los resultados se analizaron de manera cuantitativa especificando la frecuencia y porcentaje (f, %), obteniendo la media y desvío estándar (\bar{x} , DS).

RESULTADOS: Los resultados determinaron que de 134 estudiantes, el 70,9% tiene hábitos alimenticios bajos de los cuales el mayor porcentaje está en los escolares de sexo masculino, la actividad física fue mala en un 82% siendo predominante en hombres, el estado nutricional fue normal en el 61,2% de los casos, obteniendo un 27,6% con sobrepeso y solo un 0,7% de bajo peso.

CONCLUSIONES: Se determinó que los hábitos alimentarios son inadecuados, la actividad física es escasa y el estado nutricional de los escolares fue normal en la mayoría de los casos.

PALABRAS CLAVES: ESTADO NUTRICIONAL, HABITOS ALIMENTICIOS, ACTIVIDAD FISICA.



ABSTRACT

BACKGROUND: A sedentary life and the consumption of junk food, sugary drinks and other candies make that boys, girls and teens of the country have health problems, developing metabolic diseases increasingly earlier.

OBJECTIVE: To establish the nutritional status, physical activity and feeding habits of the students of the Ezequiel Cardenas School of Cañar during 2016.

METHODS: A descriptive transversal research was made in a sample of 134 students of fifth, sixth and seventh year by applying a pre-elaborated quiz about sociodemographic aspects and characteristics, applying the Krece plus test to measure the nutritional status, physical activity and feeding habits. The data was tabulated in SPSS Software Version 15.0 by elaborating tables. The results were analyzed in a quantitative way, specifying the frequency and the percentage (f,%), obtaining the average and the standard deviation.

RESULTS: The research determined that among 134 students, 70,9% have low feeding habits from which the higher percentage is in male school students, the physical activity was poor in 82%, being predominant in men, the nutritional status was normal in 61,2% of the cases obtaining 27,6% with overweight and just 0,7% with underweight.

CONCLUSIONS: It was determined that the feeding habits are inadequate, the physical activity is poor and the nutritional status of the school students was normal in most of the cases.

CONCLUSIONS: It was determined that dietary habits are inadequate, physical activity is scarce and nutritional status of schoolchildren was normal in most cases.

KEYWORDS: NUTRITIONAL STATUS, FOOD HABITS, PHYSICAL ACTIVITY,



Contenido

RESUMEN	2
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....	6
CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR.....	7
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	8
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	9
DEDICATORIA	10
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTO	12
CAPÍTULO I.....	13
1.1 INTRODUCCIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	16
2.1 NUTRICIÓN:.....	17
2.1.2.1.- Definición de Hábitos Alimentarios.....	19
2.1.2.2.- Alimentación y Alimentos Saludables:	21
2.3 ACTIVIDAD FÍSICA	25
2.3.1.- Definición de Actividad Física	25
2.4.- EFECTOS NEGATIVOS DEL MAL ESTADO NUTRICIONAL, FALTA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y MALOS HÁBITOS ALIMENTICIOS	26
2.4.1.- Sobrepeso y Obesidad	26
2.4.2.- Desnutrición	28
CAPÍTULO III	31
3. OBJETIVOS	31
3.1 OBJETIVO GENERAL	31
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
CAPÍTULO IV.....	32
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
4.1 TIPO DE ESTUDIO	32
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	32
4.3 POBLACIÓN	32
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	32
4.5 VARIABLES	33



4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	33
4.7 PROCEDIMIENTOS	35
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	36
4.9 ASPECTOS ÉTICOS	36
CAPÍTULO V	37
5.- RESULTADOS	37
5.1.- CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO	37
5.2.- RESULTADOS DEL ESTUDIO	37
CAPÍTULO VI	46
DISCUSIÓN Y RESULTADOS	46
CAPÍTULO VII	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXO No. 1: ASENTIMIENTO INFORMADO	51
ANEXO No. 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	61
ANEXOS	64
ANEXO No. 3: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	64
ANEXO No. 4: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	66



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca
Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Jéssica Elizabeth Morejón Contreras, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "ESTADO NUTRICIONAL, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EZEQUIEL CÁRDENAS. CANTÓN CAÑAR. 2016", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, julio de 2017

Jéssica Elizabeth Morejón Contreras

CI:0105776017



CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR



Universidad de Cuenca
Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Marillac Alexandra Masapanta Serpa, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "ESTADO NUTRICIONAL, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EZEQUIEL CÁRDENAS. CANTÓN CAÑAR. 2016", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, julio de 2017

Marillac Alexandra Masapanta Serpa

CI: 0302290523



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de Propiedad Intelectual

Jéssica Elizabeth Morejón Contreras, autora del trabajo de titulación "ESTADO NUTRICIONAL, ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EZEQUIEL CÁRDENAS. CANTÓN CAÑAR. 2016", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, julio de 2017

Jéssica Elizabeth Morejón Contreras

CI:0105776017



CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



Universidad de Cuenca
Cláusula de Propiedad Intelectual

Marillac Alexandra Masapanta Serpa, autora del trabajo de titulación "ESTADO NUTRICIONAL, ACTIVIDAD FÍSICA Y Hábitos Alimenticios en Estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas. Cantón Cañar. 2016", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, julio de 2017

Marillac Alexandra Masapanta Serpa

CI: 0302290523



DEDICATORIA

Primeramente a Dios, por brindarme en el diario transcurso de mi vida salud y constancia para llegar a la consecución de esta carrera. A mis papis, quienes de manera perenne han sido incondicionales soportes desde siempre en todos los ámbitos de mi existencia con su infinito amor, convirtiéndose en verdadero apoyo en los momentos difíciles y consagrándose en brindarme ejemplos dignos de superación y entrega, así como por la confianza que siempre supieron depositar en mí; a cada uno de mis hermanos y sobrinos ya que fueron ellos mi motor de inspiración para poder seguir en aquellos momentos difíciles y porque sé que hoy se sienten orgullosos de mí.



DEDICATORIA

Fundamentalmente a Dios por el milagro de la vida y por las bendiciones recibidas, a mis padres por haberme permitido existir y por todos los buenos ejemplos de perseverancia, sacrificio y entrega que de ellos he recibido, y por sobre todo por haber sido esa luz insaciable que a diario desde mucho antes ha sido esa guía que alumbró mi camino hasta la feliz consecución de esta carrera.



AGRADECIMIENTO

A Dios por la bendición de haber podido llegar hasta esta instancia, porque hizo realidad este sueño anhelado.

A todos y cada uno de los que forman parte de nuestra familia, ya que supieron ser incondicionales a cada una de las etapas de nuestra formación.

A la UNIVERSIDAD DE CUENCA por habernos dado la oportunidad de día con día forjarnos un mejor futuro.

A nuestro director de tesis, DR. MAX VINTIMILLA MALDONADO y a nuestro asesor, DR. JOSÉ ROLDÁN FERNANDEZ; por su esfuerzo y dedicación, gracias a sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación las cuales permitieron culminar con éxito esta carrera.

A nuestros queridos maestros quienes a lo largo de todos estos años de estudio aportaron, cada uno, con un granito de arena para nuestra formación.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La nutrición es considerada como uno de los principales factores para alcanzar un estado adecuado de salud y está asociada directamente a una buena calidad de vida. (1). En los últimos años, estudios han demostrado la importancia de una buena alimentación especialmente en las etapas de desarrollo, de la misma manera se ha evidenciado la importancia de la práctica de buenos hábitos alimenticios y actividad física durante la niñez y preadolescencia. Es importante mencionar que en la etapa escolar se dan importantes cambios morfológicos y fisiológicos, considerándola como un periodo de riesgo, el cual amerita vigilancia constante (2).

La evaluación nutricional permite conocer el estado nutricional de un individuo o de una población; en la práctica médica generalmente se define el estado nutricional de un niño mediante la antropometría, para lo cual se emplea el peso-talla y está basada en la valoración de parámetros antropométricos, clínicos, bioquímicos y dietéticos (1). No obstante el índice de masa corporal (IMC) es recomendado por la organización mundial de la salud (OMS) para la evaluación del estado nutricional de niños y adolescentes, puesto que es un método sencillo, de bajo costo y relaciona de manera adecuada la grasa corporal total (3).

El adecuado crecimiento y desarrollo de los niños, está directamente relacionado con los hábitos alimenticios y la actividad física, puesto que estos factores ayudan a mantener un peso adecuado y a mejorar el rendimiento escolar, el bienestar emocional y cognitivo (1). Se han realizado investigaciones acerca de hábitos alimenticios, actividad física y su relación con el estado nutricional en escolares, determinándose el aumento del sedentarismo debido al incremento de horas frente al televisor o computador, lo que ha provocado aumento de la obesidad (4). Actualmente se observa que los

niños y niñas que permanecen inactivos al mirar la televisión por más de cuatro horas diarias, presentaron una alta prevalencia (14%) de sobrepeso y obesidad (5). Para el año 2014 en España la prevalencia de sobrepeso de la población fue de 15,9%, mayoritariamente en las niñas (6), contrastándose con la realidad de desnutrición que viven los países subdesarrollados en algunos casos.

El estado nutricional asociado a los hábitos alimenticios y actividad física en la niñez y adolescencia, es un tema prioritario tanto para la atención primaria de salud, como para la familia y el entorno educativo, puesto que se relaciona directamente con el riesgo de desarrollar enfermedades como la obesidad, sobrepeso o desnutrición, que afectan a la salud física, emocional y al desarrollo cognitivo (7). Al observar el cambio de hábitos alimenticios y de actividad física debido a diferentes factores culturales, sociales o económicos, se planteó la necesidad de realizar un estudio en escolares del Cantón Cañar para conocer, el estado nutricional, la actividad física y los hábitos alimenticios, de los niños de nuestra región.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio de las conductas asociadas a la nutrición en escolares constituye un aporte a la prevención de la malnutrición por exceso o déficit, los estudios apuntan a que las influencias sociales, genéticas y de ambiente familiar tienen un impacto relevante sobre el patrón de ingesta, y sobre la conducta alimentaria (8).

En España en el año 2014 se realizó un estudio sobre el estado nutricional, hábitos alimentarios y actividad física en una población escolarizada de la zona de Cataluña, en la cual se determinó la presencia de sobrepeso en el 17,2% y del 26,1% con exceso de peso en niños y niñas en edad escolarizada existiendo relación significativa entre la poca adherencia a la dieta mediterránea y la edad de los escolares, así como con el consumo de hidratos de carbono en el desayuno antes de ir a la escuela, lo que deriva en poca actividad física y elevado índice de sedentarismo (9). En México se llevó a cabo un estudio similar en el año 2014, sobre los hábitos alimentarios y prevalencia



del estado nutricional en escolares, se evaluó el estado nutricional por medio del IMC, los resultados de este estudio arrojaron que del total de 101 niños que participaron en el estudio el 13% presentaron sobrepeso, el 29% desnutrición y el 57% un peso normal. En cuanto los hábitos alimentarios se obtuvieron resultados que indican que los niños tienen un alto consumo de hamburguesas y refrescos pero poco consumo de verduras (10). En América del Sur, en Chile en el año 2013 igualmente se estudió el estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad, se determinó que el 50% de niños y niñas tenía exceso de peso, el estado nutricional no estaba de acuerdo a la calidad alimentaria y en ello estaba incidiendo el nivel educativo de los mismos padres de familia, existió falta de actividad física lo que generó que el 76% tenga obesidad y sobrepeso (11). En nuestro país en la ciudad de Imbabura, se realizó un estudio en escolares de 6 a 12 años, pudiendo conocerse que el sobrepeso y obesidad alcanzó el 13,6 %, del cual 10 %, correspondió a sobrepeso y 3,6 % a obesidad. Este problema fue mayor en los niños y niñas de las escuelas particulares. El retardo de talla alcanzó 22,7 %", demostrando con ellos que existe un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad (12), en nuestra ciudad en el año 2014 se estudió la prevalencia de malnutrición y su relación con los hábitos alimenticios, actividad física y factores asociados, en una muestra de 581 escolares entre 5 a 12 años de escuelas urbanas del cantón Cuenca, donde el 71 % presento peso saludable comparando con el 29% con malnutrición (13).

En Chile el problema nutricional ha llevado a realizar un programa de entrega de frutas para la educación nutricional en escuelas públicas obteniéndose gran satisfacción en los usuarios (14). En Ecuador a través del plan nutricional se ha reformado el sistema de bares escolares para promover desde las instituciones educativas una alimentación sana (15), también se han implementado programas como el proyecto "Aprendiendo en Movimiento" con el cual el Ministerio de Educación firmó en marzo del 2014 el acuerdo 41, en el que en el currículum de la Educación General Básica se incrementan de dos a cinco las horas semanales de Educación Física para que de forma fácil y efectiva los niños, niñas y jóvenes tomen conciencia de los beneficios de practicar actividad física (16).



En base a lo planteado y como sustento de la investigación a realizarse se plantea la siguiente interrogante, la cual establece el objetivo del presente trabajo de investigación: ¿Cuál es el estado nutricional, la actividad física y los hábitos alimenticios de los estudiantes de nuestra región? Para ello se ha tomado la población estudiantil de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar durante el 2016, ya que nos permite estudiar la realidad de un grupo poblacional importante de la región.

1.3 JUSTIFICACIÓN

A nivel mundial y a nivel nacional se han realizado una serie de investigaciones referentes a la salud nutricional en edad escolar, sin embargo dichas investigaciones no han arrojado resultados concluyentes y aplicables a la realidad de nuestra región, por lo que se hace necesario e imprescindible continuar con este tipo de estudios médicos para obtener resultados concretos y determinar aquellos factores o hábitos alimenticios y físicos que inciden en el estado de salud de la niñez ecuatoriana (16). Se conoce que en países de Europa y Estados Unidos se observan tasas más elevadas de sobrepeso y obesidad. En América Latina y el Caribe, se observó un aumento notable en la prevalencia de exceso de peso, así como en países de Oriente y Occidente (17).

Enfocándonos en la necesidad de una nutrición adecuada, es importante mencionar que mantener hábitos alimenticios saludables y realizar actividades físicas, sobre todo en la etapa escolar, contribuyen a un buen desarrollo mental, físico y psicológico; por lo cual es importante determinar los problemas de malnutrición y los factores que contribuyen a la aparición de dichos trastornos (18).

Debido a los altos porcentajes de malnutrición, los casos detectados son considerados como un problema de salud pública, y requieren de un enfoque preventivo y curativo más adecuado; por lo que el presente estudio busca contribuir con datos precisos sobre el estado nutricional, la actividad física y los



hábitos alimenticios en los escolares de la Escuela Ezequiel Cárdenas, en el cantón Cañar y además servir como referencia para la ampliación de los resultados obtenidos.

Los resultados del presente estudio no buscan solamente el beneficio educativo-profesional de quienes lo realizan, sino también buscan proporcionar a las autoridades de la institución educativa Ezequiel Cárdenas, evidencia sobre la realidad nutricional, actividad física y hábitos alimenticios de sus niños y niñas, para que a futuro desarrollen actividades que concienticen sobre la buena alimentación e involucren a la comunidad educativa; como: seminarios, charlas y ferias educativas, dirigidas a los estudiantes, padres de familia, docentes, autoridades educativas, e incluso a proveedores de bares; con el fin de contribuir a la mejora de la salud de niños y niñas.

En lo que concierne a la finalidad académica, los resultados serán difundidos por la Biblioteca de la Universidad Estatal de Cuenca y la Escuela Ezequiel Cárdenas del Cantón Cañar para que sirvan como un manual de consulta sobre los factores que inciden en la alimentación sana y nutritiva; y así disminuir los riesgos que se presentan por una mala calidad de vida, previniendo patologías por malas prácticas y malos hábitos.

CAPÍTULO II

2. Fundamento teórico

2.1 NUTRICIÓN:

2.1.1.- Definición y Función:

De acuerdo al Consejo de Alimentación y Nutrición de la Asociación Médica Americana, la Nutrición: "es una ciencia que estudia los alimentos, los nutrientes; la interacción en relación con la salud y la enfermedad; los procesos de digestión, absorción, utilización y excreción de las sustancias alimenticias y también los aspectos económicos, culturales, sociales y psicológicos relacionados con los alimentos y la alimentación" (19).



Por otro lado la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la nutrición como: “la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo” (20).

Las funciones que están relacionadas con los cambios que sufren los alimentos y la utilización de energía, son llamadas FUNCIONES DE NUTRICIÓN y están tienen por finalidad:

- Proveer de la materia necesaria para el crecimiento
- Aportar las sustancias para la recuperación de partes dañadas o gastadas.
- Brindar la energía necesaria para la realización de diferentes actividades celulares (21).

En relación con estos conceptos se puede decir, que la presencia de una buena nutrición especialmente en los niños es fundamental para un adecuado desarrollo o caso contrario la mala nutrición aumenta la vulnerabilidad de los niños ante las enfermedades.

Las consecuencias de una inadecuada nutrición en la niñez, que se manifiestan mediante una estatura media inferior, se observan en ámbitos como el rendimiento escolar, la productividad y la resistencia a enfermedades, se puede conjeturar que las probabilidades de obtener un adecuado aprovechamiento de la educación serán inferiores entre grupos sociales afectados por la desnutrición. Estas menores probabilidades pueden reflejarse en entornos educativos más bajos que los correspondientes a grupos sociales adecuadamente alimentados (22).

La desnutrición crónica en el caso de América Latina, se ha proyectado una prevalencia de aproximadamente el 12% para el año 2005, aunque en algunos países, como Ecuador, Bolivia, Perú, Nicaragua, Guatemala y Haití, la desnutrición es considerablemente superior (22), (23).

La obesidad es otra de las complicación de la mala nutrición y según datos de la Encuesta de Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), Ecuador registra un 8,6% de niños menores de cinco años con exceso de peso, mientras que en las edades entre 5 y 11 años, este índice se triplica, llegando al 29,9% y en el caso de los adolescentes, hasta el 26% (24).

2.1.2 HÁBITOS ALIMENTARIOS:



2.1.2.1.- Definición de Hábitos Alimentarios

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consumen los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirectamente como parte de prácticas socioculturales (16).

En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes: la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes (16).

Los hábitos alimentarios se aprenden en el seno familiar y se incorporan como costumbres, basados en la teoría de los aprendizajes sociales e imitados de las conductas observadas por personas adultas que respetan. Otros modos de aprendizaje se dan a través de las preferencias o rechazos alimentarios en los niños, en donde estos últimos son expuestos repetidamente a una serie de alimentos que conocen a través del acto de comer enmarcado por encuentros entre padres e hijos (16).

Por su parte, la publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad, y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos alimentos (16).



En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios encontrados en el bar estudiantil por ejemplo, que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que promueva en los niños un estilo de vida saludable, e incluso coadyuve a evitar la aparición de síntomas de trastornos alimentarios (16).

Entre los factores mediatos que explican los malos hábitos alimenticios, la desnutrición es uno de los efectos que en el Ecuador sobresale sobre todo en el grado de escolaridad que tenga la madre o el padre de familia. En este caso, sin embargo, los resultados positivos son altos únicamente a partir de la instrucción secundaria, siendo muy limitado el efecto de la educación primaria. Tienen también importancia el acceso a los servicios de salud, el consumo per cápita de alimentos y la fertilidad de la madre (25).

Con el objetivo de mejorar la situación de salud y erradicar la desnutrición crónica en el Ecuador hasta el 2015, y así superar la meta establecida en los Objetivos del Milenio, el Ministerio de Educación (MinEduc), junto con los ministerios del sector social: Salud, Inclusión Económica y Social, Agricultura y Vivienda, establecieron la “Estrategia Inter Sectorial Acción Nutrición” en la que la Subsecretaría de Administración Escolar atiende con la Colación Escolar, el que consiste en brindar a los escolares de la sección matutina del desayuno y los de la sección vespertina y nocturna un refrigerio a los niños y niñas en etapa escolar de las instituciones públicas y fisco misionales (25).

El desayuno escolar proporcionado a los estudiantes de educación general básica es entregado diariamente a cada niño o niña desde los 4 a 12 años de edad, durante todo el período escolar. El cual consta de lo siguiente, dependiendo del grado de escolaridad.

Modalidad de atención	Tiempo de comida	Lácteo	Cereal	Dieta
Educación Inicial	Desayuno	Colada fortificada de quinua.	Galleta rellena	2 productos al día.
	Refrigerio	Bebida láctea de quinua.		1 producto al día.
Educación General Básica	Desayuno	Colada fortificada de frejol.	Galleta rellena, tradicional, granola y barra de cereales.	3 productos al día (1 lácteo y dos cereales).
	Refrigerio	Leche (UHT) de sabores o entera.		1 leche de 200ml al día.

Fuente: MINUDEC/PROALIMENTOS, 2014

El aporte nutricional del desayuno de educación escolar es de 300 kilocalorías y 11 gramos de proteínas, lo que cubre el 100% de calorías y el 97,56% de proteínas del requerimiento en esa comida del día” (25).

Estas acciones forman parte del trabajo conjunto que vienen realizando PMA, OPS y UNICEF, en la estructuración y diseño para el fortalecimiento de procesos de educación nutricional, para garantizar el derecho de las niñas y niños a una adecuada nutrición (25).

2.1.2.2.- Alimentación y Alimentos Saludables:

La alimentación saludable en palabras de Basulto y colaboradores puede ser definida como "aquella que permite alcanzar y mantener un funcionamiento óptimo del organismo" para así conservar, restablecer y mantener la salud,



disminuyendo a su vez el riesgo de desarrollar o llegar a padecer enfermedades o alteraciones en el organismo de los niños. (26).

La buena alimentación de un niño en la edad escolar debe de ser fundamental ya que se encuentran en la etapa de desarrollo más importante y de esta forma se puede prevenir enfermedades y al mismo tiempo asegurar una mejor calidad de vida posteriormente.

La alimentación de un niño en edad escolar debe ser:

Completa: que incluya en las comidas principales del día, los diferentes grupos de alimentos (lácteos, carnes, huevos, frutas y verduras, cereales y legumbres, etc.)

Equilibrada: que cada comida principal contenga todos los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales) en cantidades necesarias para cubrir los requerimientos diarios para cada grupo etáreo.

Higiénica: que los alimentos tengan buena calidad y se preparen en un ambiente limpio e higiénico.

Suficiente: tanto en cantidad como calidad, para cubrir las necesidades nutricionales del niño.

Variada: es importante que los niños aprendan a comer una gran variedad de alimentos (27).

Es necesario el cumplimiento de estas características alimentarias en conjunto para que el resultado final en la alimentación de un niño en edad escolar sea satisfactoria.

El niño, ya escolarizado por lo general, comienza a aumentar la ingesta alimentaria, aunque ésta puede ser de baja calidad nutricional, sobre todo cuando se realiza fuera del hogar en forma de dulces, bollería y los llamados “alimentos chatarra”, que suelen ser productos manufacturados con elevadas cantidades de grasa saturada, azúcar, colesterol, energía y con pocos micronutrientes. Con frecuencia se utilizan como recompensa o entretenimiento. Se debe procurar su sustitución progresiva por alimentos con mayor contenido en micronutrientes y con menor poder calórico. La eliminación total no es aconsejable por su fácil acceso, la publicidad y el gusto por ellos, siendo mejor estrategia su disminución escalonada. Por este motivo es muy importante insistir en la calidad nutricional de los tentempiés, promoviendo el



consumo de frutas, cereales, lácteos u otros alimentos con mayor calidad nutricional (28).

Los Alimentos de acuerdo con Almendrales se pueden definir como “todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, conocidas con el nombre genérico de especia” (14).

Es común que el consumo de alimentos este determinado por costumbres culturales, hábitos alimentarios, influencia de la información comercial y niveles educativos. La importancia de los alimentos radica en que con ellos se garantiza la satisfacción de las necesidades humanas de nutrición. (29).

El niño escolar tiene una velocidad de crecimiento más lenta, su estómago le permite comer mayor cantidad de alimentos y sus hábitos alimentarios ya están formados e integrados a la dieta familiar. A esta edad el niño ocupa una parte importante de su tiempo en la escuela, compartiendo con otros niños y ha adquirido bastante independencia. Esta mayor independencia y la influencia de los medios de comunicación o de sus compañeros, con frecuencia les hacen tomar decisiones equivocadas respecto a los alimentos que deben comer (30).

Dentro del grupo de los productos alimenticios se encuentran los denominados “Alimentos Funcionales”, estos productos alimenticios ganan cada vez más adeptos y participación en el mercado. Según el Consejo de Alimentación y Nutrición de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos, los define como “alimentos modificados o que contienen ingredientes que demuestren acciones que incrementen el bienestar del individuo o que disminuyan el riesgo de enfermedades, más allá de la función tradicional de los ingredientes que contiene” (31).

Otros autores consideran alimentos funcionales aquellos que, con independencia de aportar nutrientes especialmente en los niños, han demostrado científicamente que afectan beneficiosamente a una o varias funciones del organismo, de manera que proporcionan un mejor estado de salud y bienestar sobre todo en la etapa escolar de los individuos. Estos alimentos, además, ejercen un papel preventivo ya que reducen los factores de riesgo que provocan la aparición de enfermedades. Los alimentos funcionales



deben consumirse dentro de una dieta sana y equilibrada y en las mismas cantidades en las que habitualmente se consumen el resto de los alimentos (7). De acuerdo al trabajo realizado por Martínez y Castro para la Universidad Nacional de Loja, se destacan a los siguientes nutrientes funcionales que han cumplido con las normas estándar del Significant Scientific Agreement have (SSA) y por su efecto satisfactorio sobre las funciones fisiológicas, así como en la prevención de enfermedades crónicas primordialmente en los infantes relacionadas con la alimentación (31):

- Calcio y vitamina D, reduce el riesgo de osteoporosis.
- Fibra dietaria contenida en granos, frutas y vegetales, disminuye el riesgo de algunos tipos de cáncer enfermedades coronarias del corazón.
- Buena cantidad de folatos (ácido fólico), disminuye el riesgo de trastornos fetales como defectos del tubo neural, la espina bífida y la anencefalia.
- Fibra soluble de avena o psyllium, disminución del riesgo de enfermedades coronarias del corazón.
- Proteína de soya, menor riesgo de enfermedad coronaria.
- Bajos niveles de sodio, reducción del riesgo de presión arterial alta (31).

En relación con el consumo de alimentos funcionales en niños escolares que se encuentra en un rango de edad de entre 7 y 11 años se puede decir que contribuyen en una adecuada alimentación y por lo tanto la esperanza de vida aumenta y la probabilidad de enfermedades posteriores disminuye.

En la actualidad una herramienta de suma importancia que permite a los padres de familia tener un control sobre los alimentos que están ingiriendo sus hijos es el denominado "Semáforos nutricionales", es un sistema que informa a los consumidores el contenido nutricional del producto. Este sistema surge en 2006 en Reino Unido, cuando "Food Standards Agency (FSA) desarrolla este etiquetado para indicar "nivel de grasa, de grasa saturada, de azúcar y de sal del producto utilizando un código de colores (rojo, naranja o verde)" (33).



2.3 ACTIVIDAD FÍSICA

2.3.1.- Definición de Actividad Física

Se define como un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de “ejercicio” físico (34).

La actividad física en la infancia genera una serie de beneficios durante la niñez que incluyen un crecimiento y un desarrollo saludables del sistema cardiorrespiratorio y músculo-esquelético, el mantenimiento del equilibrio calórico, y por lo tanto, un peso saludable, la prevención de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares tales como la hipertensión o el elevado contenido de colesterol en sangre, y la oportunidad para desarrollar (35) interacciones sociales, sentimientos de satisfacción personal y bienestar mental

El sedentarismo en niños/as y adolescentes es muy preocupante, ya que, no permite el gasto energético adecuado, y se constituye en un factor de riesgo para el sobrepeso, la obesidad y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en la vida adulta. Estudios reportan que los niños/as pasan más de cuatro horas diarias frente al televisor, el número aumenta los fines de semana y días festivos (34).

Según la organización mundial de la salud (OMS) para los niños y jóvenes de entre 5 y 17 años, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de ENT, se recomienda que:

- 1) Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.
- 2) La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
- 3) La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana,



- 4) actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos (36).

El trabajo de fuerza no es muy recomendable para las épocas de crecimiento, ya que al no estar desarrollados del todo puede ser un problema para los músculos. En estas épocas en las que el cuerpo está en constante expansión, las fibras musculares necesitan cierta flexibilidad que con el entrenamiento de la fuerza mediante el levantamiento de pesas no vamos a conseguir, ya que los músculos se sobrecargan y acaban por volverse rígidos. Por estos motivos es importante que realicemos deporte desde la más tierna infancia, pero de manera moderada (37).

Se debe de tener en cuenta que por el rango de edad en que se encuentra este grupo de individuos, las actividades físicas deben estar en todo momento bajo la supervisión de un profesional y a su vez un familiar cercano.

2.4.- EFECTOS NEGATIVOS DEL MAL ESTADO NUTRICIONAL, FALTA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y MALOS HÁBITOS ALIMENTICIOS

2.4.1.- Sobrepeso y Obesidad

La obesidad es definida como "una enfermedad de etiología multifactorial de curso crónico en la cual se involucran aspectos genéticos, ambientales y de estilo de vida que conducen a un trastorno metabólico" (38).

En el caso de los niños de 5 a 19 años, el sobrepeso y la obesidad se definen de la siguiente manera:

- El sobrepeso es el IMC para la edad con más de una desviación típica por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.
- La obesidad es mayor que dos desviaciones típicas por encima de la mediana establecida en los patrones de crecimiento infantil de la OMS.

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La



prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo (39).

En el Módulo Obesidad Infantil de la organización Panamericana de la Salud clasifica a Obesidad Infantil en:

Entre las causas que generan este problema en los infantes y adolescentes ecuatorianos según Aquino y Hermenejildo en su investigación acerca los Hábitos Alimentarios que Influyen en el Sobrepeso y la Obesidad, realizado para la Universidad Estatal Península de Santa Elena, predominan el consumo en un 71% de carbohidratos diarios sin ningún tipo de control; el 59% ingiere comida chatarra "ricas" en grasas saturadas, lo que en forma general motivó a los autores a concluir que existe falta de hábitos de una vida saludable desde la adolescencia, siendo por lo tanto necesario hacer énfasis en la elaboración de guías alimentarias que promuevan un estilo de vida saludable para el consumo de alimentos sanos en los jóvenes (40).

Existen otros factores tales como: los genéticos, psicológicos, ambientales, socioeconómicos y predisponentes, estos últimos Barbecho en su estudio para la Universidad de Cuenca sobre el Perfil Lipídico en Escolares que los Padres sean Gordos los relaciona con inadecuados hábitos de alimentación, sedentarismo e incluso con el hecho que la madre sea obesa ya que ella es la que se encarga de la alimentación de la familia. (41).

Si se considera el aumento de la prevalencia de la obesidad es posible establecer relación causal con la microbiota intestinal, la cual "coloniza el tracto digestivo y el desarrollo de obesidad o sobrepeso" así como relación con los hábitos alimenticios que a su vez generan la alteración de la microbiota intestinal. Los avances en cuanto a las nuevas técnicas terapéuticas para controlar la obesidad han permitido que se considere el uso de prebióticos y probióticos por los nutricionistas como una alternativa efectiva en el tratamiento de sobrepeso y obesidad (42).



2.4.2.- Desnutrición

La desnutrición infantil se considera como una enfermedad que ataca de forma silenciosa, que cuando no está controlada puede generar daños irreversibles en la salud humana. La UNICEF considera que el principal factor con una prevalencia del 50% en el desarrollo de esta enfermedad es "un pobre estado nutricional", el cual puede evidenciarse a simple vista por el bajo peso y estatura. En niños la mala nutrición puede afectar no solo a todos los sistemas sino también en su nivel cognoscitivo (43).

En cuanto al grado o intensidad de la desnutrición se clasifica en tres categorías:

DESNUTRICIÓN LEVE O DE PRIMER GRADO: En este grado de desnutrición el organismo consume las reservas energéticas, pero el funcionamiento celular se mantiene en un adecuado estado.

DESNUTRICIÓN MODERADA O DE SEGUNDO GRADO: los niños tienen agotadas las reservas de nutrientes, por lo que, en un intento de obtener los nutrientes y la energía necesaria, se produce daño orgánico.

DESNUTRICIÓN SEVERA: las funciones celulares y orgánicas de los niños se encuentran extremadamente deterioradas, por lo que, presentan un alto riesgo de morir (44).

Con el paso de los la desnutrición crónica ha venido disminuyendo, en América Latina ha pasado de 13.8 millones en 1990 a 6.9 millones en 2012, de este porcentaje se considera que los niños guatemaltecos tienen mayor prevalencia que alcanza el 48% en relación a otros países de la zona, entre ellos Honduras (30%), Chile (2%) (45).

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas, hay otras subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. En el origen de todo ello están



las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres.

2.5 diagnostico:

Existen varias baterías para medir los hábitos alimenticios y de actividad física de una población, sin la mayoría e estudios orientados a niños, adolescentes se el Test de Krece Plus validado en el 2003 por Serra y Cols, con un Alfa de Cronbach de 0,81 que califica este test como bueno, este es sencillo y se realiza de forma rápida este permite medir el estado de actividad física y hábitos alimenticios, los mismos que han sido evaluados de la siguiente manera:

Test Krece Plus para Hábitos Alimenticios:

- **Alto: ≥ 9 :** La persona demuestra tener buenos hábitos nutricionales. .
- **Medio: 6-8:** Demuestra que la persona necesita revisar su dieta e introducir algunas mejoras en la alimentación seguido de una visita al médico o pediatra
- **Bajo: ≤ 5 :** Muestra una dieta insuficiente que se necesita corregir urgentemente. Consulta con el pediatra o dietista.

Test Krece Plus para Actividad Física:

Tiene valores diferentes para hombres y para mujeres, pero mantienen la misma clasificación.

- **Malo:** actividad física insuficiente hay que replantearse tu estilo de vida seriamente
- **Regular:** vida sedentaria asociada a exceso de horas de televisión y poco deporte.
- **Bueno:** existe actividad física adecuada.



La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas.

La nueva referencia para la evaluación del crecimiento de los niños/as de la OMS ha sido construida a partir de una visión del derecho a la Salud y a la Nutrición, para su elaboración los niños incluidos fueron criados y alimentados según los lineamientos establecidos por la propia OMS.

La clasificación se realiza de la siguiente manera.

- **Desnutrición severa:** < -3 Desvíos estándar.
- **Desnutrición moderada:** ≥ -3 a < -2 Desvíos estándar.
- **Normal:** ≥ -2 a $\leq +1$ SD Desvíos estándar.
- **Sobrepeso:** $> +1$ a $\leq +2$ Desvíos estándar.
- **Obesidad:** $> +2$ Desvíos estándar.



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios en estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar.2016.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Caracterizar el grupo de estudio según edad, sexo, residencia y nivel de escolaridad.

3.2.2 Determinar el estado nutricional de acuerdo al IMC/edad, según las tablas de crecimiento de la OMS.

3.2.3 Establecer los Hábitos Alimenticios y Actividad Física del grupo de estudio aplicando el Test Krece Plus.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Este trabajo de investigación ha sido de tipo descriptivo y de corte transversal realizado con estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar en el año 2016.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se ha realizado en la Escuela Ezequiel Cárdenas E. ubicada en la calle 3 de Noviembre y Panamericana entre Arturo Ordóñez, en el cantón Cañar, en el año 2015-2016.

4.3 POBLACIÓN

La población que participo en este estudio estuvo constituida por todos los estudiantes del quinto, sexto y séptimo año de educación básica de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar (134 estudiantes). Se realizó la investigación en toda la población y no se calculó una muestra puesto que, se contaron con todos recursos económicos y humanos para analizar a todos los niños que integran estos 3 años de educación básica y así poder obtener resultados que reflejen la realidad de todos los niños y niñas de esta región.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estudiantes del quinto, sexto y séptimo año de educación básica de máximo 11 años y que han estado matriculados en la Escuela Ezequiel Cárdenas en el cantón Cañar, durante el pase de año lectivo 2015-2016.
- Estudiantes que firmaron el asentimiento (ANEXO 1) y cuyos padres o tutores también firmaron el consentimiento informado (ANEXO 2).

4.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Estudiantes que no asistieron en los días establecidos para su evaluación.



Estudiantes que presenten diagnósticos de enfermedades metabólicas que influyan en su peso.

Estudiantes que presenten discapacidad y la misma afecte directamente en su IMC.

4.5 DIVULGACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en esta investigación, han sido base fundamental para contribuir al bienestar de los niños y niñas estudiantes que han participado en el estudio, ya que se ha podido determinar en qué condición se encuentran en cuanto a su estado nutricional, hábitos alimenticios y actividad física. Los resultados también han sido útiles para fomentar investigaciones futuras relacionadas con el tema, con el propósito de brindar recursos necesarios y fidedignos con el uso que se crea conveniente.

4.5 VARIABLES

4.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En la presente investigación se establecieron dos tipos de variables: las variables independientes, determinadas por aquellas de carácter socio demográfico: edad, sexo, residencia, nivel de escolaridad. Las variables dependientes, las que están relacionadas con el problema en observación: Hábitos alimenticios, actividad física y estado nutricional. (ANEXO 3)

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS



MÉTODO: Se ha aplicado la entrevista como parte del método científico, teniendo en cuenta que se han examinado atentamente los hechos sobre alimentación, nutrición, actividad física y desarrollo en la muestra de estudiantes de la escuela que han participado en este estudio. Se han observado además de las variables como edad, sexo, nivel de educación, residencia; aquellas que tienen relación directa con el problema determinado: estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios.

TÉCNICAS: Se ha seleccionado y aplicado el Formulario de recolección de datos (ANEXO 4) y Test de Krece Plus(ANEXO 5) tanto para actividad física como para hábitos alimenticios, y las tablas de patrones de crecimiento de la OMS(ANEXO 7) para el estado nutricional.

Se han realizado entrevistas con las autoridades de la escuela Ezequiel Cárdenas del Cantón Cañar para que den acceso a la aplicación del test y la toma de medidas antropométricas a los estudiantes. Además se procederá a obtener la firma del consentimiento informado por parte de los representantes. Luego de lo expuesto se dio paso al llenado y tabulación del test y medidas antropométricas.

INSTRUMENTOS:

1. Se utilizó el Test de Krece Plus validado en el 2003 por Serra y Cols, con un Alfa de Cronbach de 0,81 que califica este test como bueno, este test permite medir el estado actividad física y hábitos alimenticios, los mismos que han sido evaluados de la siguiente manera:

Test Krece Plus para Hábitos Alimenticios:

- **Alto: ≥ 9 :** debe conservar los buenos hábitos nutricionales.
- **Medio: 6-8:** Es necesario introducir algunas mejoras en la alimentación y acudir al pediatra en seis meses.
- **Bajo: ≤ 5 :** Conviene corregir urgentemente los hábitos alimentarios. Consulta con el pediatra o dietista.

Test Krece Plus para Actividad Física.



Varones:

- Malo: ≤ 5
- Regular: 6-8
- Bueno: ≥ 9

Mujeres:

- Malo: ≤ 4
- Regular: 5-7
- Bueno: ≥ 8

- Malo: Debe plantearte tu estilo de vida seriamente
- Regular: Reduce las horas de televisión y más deporte.
- Bueno: Sigue así.

2. Para determinar el estado nutricional, se utilizó las tablas de crecimiento de la OMS según IMC/edad, que muestran valores referenciales desde los 5 hasta los 19 años y nos brinda la siguiente clasificación:

- **Desnutrición severa:** < -3 Desvíos estándar.
- **Desnutrición moderada:** ≥ -3 a < -2 Desvíos estándar.
- **Normal:** ≥ -2 a $\leq +1$ SD Desvíos estándar.
- **Sobrepeso:** $> +1$ a $\leq +2$ Desvíos estándar.
- **Obesidad:** $> +2$ Desvíos estándar.

3. Formulario de recolección de información: Sirvió de instrumento para recolectar la información sociodemográfica de los estudiantes, al mismo que se adjuntó el consentimiento por parte de sus padres.

4.7 PROCEDIMIENTOS

AUTORIZACIÓN: Se presentó un oficio al Director de la Escuela Ezequiel Cárdenas para acceder a la aplicación de la encuesta y recolección de datos antropométricos. (ANEXO 6)

Además se solicitó la firma del consentimiento informado ante los padres o tutores y del asentimiento informado para el conocimiento de los estudiantes.



CAPACITACIÓN: fue impartida por el director de Tesis Dr. Max Vintimilla, quien fue el encargado de brindar los conocimientos para realizar esta investigación de manera verídica y eficaz.

SUPERVISIÓN: estuvo a cargo del director de esta investigación.

4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Para la tabulación de datos se utilizó el programa estadístico software SPSS V15.0, elaborándose tablas que expresan los resultados de esta investigación.

Para el análisis estadístico según el tipo de variable se utilizó las siguientes medidas estadísticas:

Variables cualitativas: frecuencia y porcentaje (f , %),

Variables cuantitativas: la media y desvío estándar (\bar{X} , DS).

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

Los participantes han sido informados sobre los objetivos de estudio antes de la aplicación del test; la información recolectada para esta investigación ha sido guardada con absoluta confidencialidad y sólo han servido de base para este estudio.

La recolección de datos se ha llevado a cabo en un ambiente de privacidad donde la confidencialidad de la información recaudada ha estado garantizada por parte de las investigadoras. Facultamos a cualquier persona a la verificación de los datos.

Se ha solicitado la firma del consentimiento informado a los padres de familia y asentimiento informado a los niños y niñas.



CAPÍTULO V

5.- RESULTADOS

5.1.- CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

Para la investigación se tomó en cuenta una población de 150 estudiantes de los quintos, sextos y séptimos años de educación básica, de los cuales 10 fueron excluidos porque sus padres no firmaron el consentimiento informado y no permitieron que firmen el asentimiento; los otros 6 estudiantes no asistieron a clases el día de la recolección de la información. Finalmente fue posible obtener información de una muestra válida y completa de 134 estudiantes de los años de educación básica anteriormente mencionados.

5.2.- RESULTADOS DEL ESTUDIO

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Tabla No 1: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. “según la edad, Cañar, 2016.

EDAD (AÑOS)	
MEDIDA	VALOR
Mínimo	8
Máximo	12
Media	10
Desviación Estándar	0,90

Fuente: Formulario de recolección de información.

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Podemos observar que la media de edad de los participantes de este estudio es de 10 años, con un desvió estándar de 0,90 que indica que no hay diferencia significativa de edades en la población estudiada.

Tabla No. 2: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según sexo, residencia y año de educación básica, Cañar, 2016.

SEXO		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
	Hombre	97	72,4
	Mujer	37	27,6
	Total	134	100,0
RESIDENCIA			
	Urbana	83	61,9
	Rural	51	38,1
	Total	134	100,0
AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA			
	Quinto	52	38,8
	Sexto	51	38,1
	Séptimo	31	23,1
	Total	134	100,0

Fuente: Formulario de recolección de información.

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Con respecto al sexo podemos darnos cuenta que el 72,4% de participantes de este estudio fueron niños, el 61,9% de los participantes vivían en el área urbana y los años de educación básica a los cuales pertenecen se encuentran en proporciones similares.



ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN LAS TABLAS DE CRECIMIENTO DE LA OMS

Tabla No. 3: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según estado nutricional, Cañar, 2016.

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN OMS		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
	Desnutrición severa: < -3 Desvíos estándar.	1	,7
	Normal: ≥ -2 a $\leq +1$ SD Desvíos estándar.	82	61,2
	Sobrepeso: > +1 a $\leq +2$ Desvíos estándar.	37	27,6
	Obesidad: > +2 Desvíos estándar.	14	10,4
	Total	134	100,0

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

En los resultados del estado nutricional se puede ver que el 61,2% de los niños y niñas estudiados se encuentran dentro de normalidad, seguimos por un importante porcentaje (27,6%) de participantes con sobrepeso.

Tabla No. 4: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según edad y estado nutricional, Cañar, 2016.

ESTADO NUTRICIONAL SEGUN OMS	EDAD						Total
		8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	
Desnutrición severa: < -3 Desvíos estándar.	N	0	0	0	1	0	1
	%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%	0,0%	,7%
Normal: ≥ -2 a $\leq +1$ SD Desvíos estándar.	N	3	29	29	19	2	82
	%	60,0%	65,9%	56,9%	63,3%	50,0%	61,2%
Sobrepeso: > +1 a $\leq +2$ Desvíos estándar.	N	1	13	16	7	0	37
	%	20,0%	29,5%	31,4%	23,3%	0,0%	27,6%
Obesidad: > +2 Desvíos estándar.	N	1	2	6	3	2	14
	%	20,0%	4,5%	11,8%	10,0%	50,0%	10,4%
Total	N	5	44	51	30	4	134
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Al relacionar la edad con el estado nutricional se encontró que el grupo etario que presento mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad, es el de los 10 años, y el único caso de desnutrición se encuentra en los 11 años.

Tabla No. 5: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según sexo y estado nutricional, Cañar, 2016.

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN OMS		SEXO			Total
			Hombre	Mujer	
	Desnutrición severa: < −3 Desvíos estándar.	N	1	0	1
		%	1,0%	0,0%	,7%
	Normal: ≥ −2 a ≤ +1 SD Desvíos estándar.	N	56	26	82
		%	57,7%	70,3%	61,2%
	Sobrepeso: > +1 a ≤ +2 Desvíos estándar.	n	28	9	37
		%	28,9%	24,3%	27,6%
	Obesidad: > +2 Desvíos estándar.	n	12	2	14
		%	12,4%	5,4%	10,4%
	Total	n	97	37	134
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

En esta tabla se puede observar que en la relación de sexo y estado nutricional, son los hombres los que presentan con mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad.

HÁBITOS ALIMENTICIOS

Tabla No. 6: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según hábitos alimenticios, Cañar, 2016.

RESULTADO DEL TEST KRECE PLUS PARA HABITOS ALIMENTICIOS.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Alto: ≥ 9 :	6	4,5
Medio: 6-8	33	24,6
Bajo: ≤ 5	95	70,9
Total	134	100,0

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Según los resultados del test krece plus para hábitos alimenticios, se muestra que los 70,9% de niños y niñas estudiados tienen malos hábitos alimentarios.

Tabla No. 7: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según edad y hábitos alimenticios, Cañar, 2016.

RESULTADO DEL TEST KRECE PLUS PARA HABITOS ALIMENTICIOS.		EDAD						Total
			8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	
	Alto: =>9:	N	1	3	1	0	1	6
		%	20,0%	6,8%	2,0%	0,0%	25,0%	4,5%
	Medio: 6-8	N	1	15	6	9	2	33
		%	20,0%	34,1%	11,8%	30,0%	50,0%	24,6%
	Bajo: =<5	N	3	26	44	21	1	95
		%	60,0%	59,1%	86,3%	70,0%	25,0%	70,9%
Total		N	5	44	51	30	4	134
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Según la relación de los resultados del test krece plus para hábitos alimenticios y la edad, podemos ver que los participantes que se encuentran en las edades de 9 y 11 años tienen hábitos alimenticios promedio.

Tabla No. 8: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según sexo y hábitos alimenticios, Cañar, 2016.

RESULTADO DEL TEST KRECE PLUS PARA HABITOS ALIMENTICIOS.		SEXO			Total
			Hombre	Mujer	
	Alto: =>9:	n	3	3	6
		%	3,1%	8,1%	4,5%
	Medio: 6-8	n	24	9	33
		%	24,7%	24,3%	24,6%
	Bajo: =<5	n	70	25	95
		%	72,2%	67,6%	70,9%
Total		n	97	37	134
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

La relación del sexo con los hábitos alimenticios nos muestra que tanto hombres como mujeres en proporciones similares, presentan malos hábitos alimentarios.

ACTIVIDAD FÍSICA

Tabla No. 9: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según actividad física Cañar, 2016.

RESULTADOS DEL TEST KRECE PLUS PARA ACTIVIDAD FÍSICA.		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
	Malo: ≤ 5	111	82,8
	Regular: 6-8	18	13,4
	Bueno: ≥ 9	5	3,7
	Total	134	100,0

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Se puede apreciar que los resultados del test krece plus para actividad física en el 82,8% de la población estudiada son malos.

Tabla No. 10: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según edad y actividad física Cañar, 2016.

RESULTADOS DEL TEST KRECE PLUS PARA ACTIVIDAD FÍSICA.		EDAD						Total
			8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	
Malo: =<5	n		4	37	41	26	3	111
	%		80,0%	84,1%	80,4%	86,7%	75,0%	82,8%
Regular: 6-8	n		1	4	8	4	1	18
	%		20,0%	9,1%	15,7%	13,3%	25,0%	13,4%
Bueno: =>9	n		0	3	2	0	0	5
	%		0,0%	6,8%	3,9%	0,0%	0,0%	3,7%
Total		n	5	44	51	30	4	134
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Podemos apreciar que el grupo etario con peores resultados para el test krece plus, para actividad física es el que se encuentra en los 10 años seguido por los que encuentran en 9 años.

Tabla No. 11: Distribución de 134 estudiantes de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E. según sexo y actividad física Cañar, 2016.



RESULTADOS DEL TEST KRECE PLUS PARA ACTIVIDAD FÍSICA.		SEXO			Total
			Hombre	Mujer	
	Malo: =<5	n	81	30	111
		%	83,5%	81,1%	82,8%
	Regular: 6-8	n	12	6	18
		%	12,4%	16,2%	13,4%
	Bueno: ==>9	n	4	1	5
		%	4,1%	2,7%	3,7%
Total		n	97	37	134
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Formulario de recolección de información

Elaborado por: Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa.

Observamos que son los hombres los que presentan mejores resultados para el test krece plus, para actividad física.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

En la actualidad el sobrepeso y la obesidad infantil están en aumento, constituyendo la enfermedad nutricional más prevalente en occidente. Este hecho predispone al adulto a la obesidad y tiene significativas repercusiones en la salud del niño a corto y largo plazo. Entre las causas que han provocado el aumento de la prevalencia de la obesidad infantil, desempeñan un papel fundamental las dietas hipercalóricas y el sedentarismo (46).

Se analizaron 134 estudiantes de los años Quinto, Sexto y Séptimo de educación básica de la Escuela “Ezequiel Cárdenas E.” de Cañar, con el objetivo de determinar su estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios. Bajo este marco presentamos los siguientes aspectos.

Se estudiaron las características sociodemográficas generales de los escolares, en cuanto a la edad, la media fue de 10 años, y se obtuvo un desvío estándar de 0,91 lo cual indica que no hubo una variación significativa en las edades de los participantes. Predominaron los hombres. La mayoría de estudiantes vive en zonas urbanas. En lo referente al año de estudio a la mayor proporción cursaba el Quinto año de básica

Para valorar el estado nutricional de los escolares se utilizaron los patrones de IMC de la OMS, resultando que en el 2% de la población el estado nutricional estaba bajo el límite, en el 61,2 % era normal y en el 27,6% estaba sobre el límite. En todas las edades predominó el estado nutricional normal, mientras el grupo de niños/as con sobrepeso estuvo representado en su mayoría por las edades de 10 años, con el 29,4% en cada caso. Tanto el sexo masculino, como el femenino presentaron en su mayoría un estado nutricional normal, con 57,7% y 70,3% respectivamente. Un estudio realizado en la ciudad de Cuenca en el año 2014 mostró mayor frecuencia de malnutrición en escolares, discrepando con los resultados encontrados en nuestro trabajo. El 5% presentó bajo peso, 24% normopeso, 23% sobrepeso y 48% obesidad. En el caso de



sobrepeso, el 20% eran niños y el 26% niñas, con obesidad el 53% eran niños y 43% niñas (47). Asimismo, un estudio español publicado en el año 2017, que valoró el estado nutricional de una población escolarizada, mostró resultados similares a los nuestros. Se estudiaron 1.374 niños, 122 menores de 3 años (8,9%), observándose obesidad en el 2,5%, sobrepeso en el 17,2%, infrapeso en el 15,6% y normopeso en el 64,8% de la muestra, y 1.252 mayores de 3 años (91,1%), observándose un 62,9% de normopeso, un 11,0% de infrapeso y un 26,1% de exceso de peso, del cual un 8,1% se trataba de obesidad (9). A pesar de que la mayoría de los escolares en nuestro estudio resultaron con un estado nutricional normal, también debemos tener en cuenta que un número considerable de estudiantes presentaron malnutrición, principalmente sobrepeso. Los resultados de este estudio permitieron realizar un diagnóstico de la realidad en cuanto al estado nutricional, actividad física y alimentación de los escolares y debe servir como eje para diseñar el modelo de la intervención, para promover conductas y prácticas saludables en los niños.

Se evaluaron los hábitos alimenticios utilizando el Test Krece Plus, resultando que en la mayoría de escolares (70,9%) los hábitos alimenticios eran bajos, en el 22% eran medios y solo en el 4% fueron altos. Los hábitos alimenticios bajos prevalecieron en todos los grupos etarios y se evidenció que los hábitos alimenticios son inadecuados en todas las edades de la población estudiada. De igual manera, si comparamos los hábitos alimenticios con el sexo de los escolares, observamos en la mayoría de casos, tanto los hombres como las mujeres tienen hábitos alimenticios incorrectos, con el 72,2% y 67,6% respectivamente. En el grupo de estudiantes con hábitos alimenticios medios prevaleció el sexo masculino (23,7%), no siendo así en el grupo con hábitos alimenticios altos, donde hubo mayor frecuencia de mujeres (8,1%). Un estudio publicado en el año 2013 en la provincia de Santa Elena, Ecuador, sobre los hábitos alimentarios y su influencia en el sobrepeso y obesidad de los adolescentes de un colegio fiscal, también mostró que en los escolares los hábitos alimentarios eran inadecuados. Según los autores, el mayor problema radica en la ingesta de comida chatarra, consumidas por más de la cuarta parte de la población que participó en la investigación, ya que estos son alimentos ricos en grasas saturadas que carecen de valor nutritivo. Esta conducta

predomina en los hombres con un 35% y aparece con mayor tendencia desde los 14 a 18 años (48). Asimismo, un estudio publicado en Bolivia en el año 2014 donde se evaluó los patrones alimentarios en niños de edad escolar, mostró hábitos alimentarios poco saludables, siendo de manera general, mayor en áreas urbanas (48). Una investigación argentina en el año 2014 arrojó que la insuficiente o mala calidad del desayuno en escolares son conductas o prácticas alimentarias que se observan con alta frecuencia y se asocian con un mayor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad (17). En nuestra investigación los escolares estudiados se encuentran en una situación alarmante respecto a hábitos alimentarios, considerando que una adecuada alimentación y nutrición durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial, es necesario intervenir en estos niños/as para que adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables.

La actividad física también fue evaluada mediante el Test Krece Plus, determinándose que en el 82,8% de estudiantes era mala, en el 13,4% era regular y solo en el 3,7% era buena. En todos los grupos etarios prevaleció la actividad física mala y el único grupo con física buena estuvo representado por la edad de 9 años (6,1%). Se evidenció que la actividad física es insuficiente en todas las edades de la población estudiada. Al comparar la actividad física con el sexo de los estudiantes observamos que en ambos casos predomina la mala actividad física, en los hombres con 83,5% y en las mujeres con 81,1 y el sexo masculino representó al grupo de actividad física buena, con el 4,1%. Un estudio publicado en Ecuador en el año 2014, donde se evaluó el sobrepeso y obesidad en escolares, también mostró al sedentarismo como un problema en los estudiantes analizados. La falta de actividad física fue un factor asociado a la malnutrición, 25,1 % de escolares miran televisión más de 3 horas diarias los días que van a la escuela, valor que se duplica los días que no van a la escuela (3). En Chile en el año 2013 se investigó el estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, se encontró resultados similares a nuestro trabajo, la mayoría de los estudiantes (173) mostró actividad física mala, en 119 niños/as la actividad física era regular y solo en 1 participante fue buena. En ellos el estado nutricional se relacionó significativamente con la actividad física (35). Un estudio español del año 2012 planteó que en lo que se refiere a



la práctica del ocio sedentario en escolares, existen diferencias estadísticamente significativas para los valores de índice de masa corporal (IMC) de aquellos individuos con actitudes ociosas eminentemente sedentarias, frente a aquellos otros que no las mantenían. Así pues, a medida que aumenta el número de horas que los alumnos ven la televisión, juegan con los videojuegos o simplemente están conectados a internet, sus puntuaciones en el índice de masa corporal se incrementan exponencialmente (1). Es evidente que en nuestro país en los últimos años ha aumentado el acceso a la tecnología, lo que pudiese estar influenciando en la falta de actividad física de los escolares, lo cual podría ser motivo de otra investigación.

Al comparar los resultados de nuestro estudio con otros nacionales o internacionales tanto de países de la región como más lejanos, se pudo evidenciar que se mantiene la tendencia de un mal estado de nutricional, puesto que el sobrepeso y la obesidad se presentan en importantes porcentajes, al igual que son similares los malos hábitos alimenticios y la insuficiente actividad física, en nuestro estudio y en los consultados.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se estudiaron las características sociodemográficas generales de los escolares, encontrándose que la media de edad fue de 10 años, la

mayor parte de participantes fue de sexo masculino y con residencia en zonas urbanas.

- En lo referente al año de estudio, la mayoría cursaba el Quinto año de básica, Para valorar el estado nutricional de los escolares se utilizó los patrones de IMC de la OMS, resultando que el mayor porcentaje era normal y seguido por el sobrepeso. En todas las edades, así como en ambos sexos predominó el estado nutricional normal, y el grupo con mayor cantidad de sobrepeso estuvo representado por los hombres.
- Se determinaron los hábitos alimenticios utilizando el Test Krece Plus, resultando que en la mayoría de escolares los hábitos alimenticios eran bajos, y en una mínima cantidad fueron altos. Se evidenció que los hábitos alimenticios son inadecuados en todas las edades de la población estudiada, de igual manera, tanto los hombres como las mujeres mantienen hábitos alimenticios incorrectos. La actividad física también fue evaluada mediante el Test Krece Plus, determinándose que era mala en la gran mayoría de los estudiantes. En todos los grupos etarios prevaleció la actividad física insuficiente, asimismo, al comparar la actividad física con el sexo de los escolares, se encontró que en hombres y mujeres abundó el sedentarismo.

Recomendaciones

- Dada la inadecuada alimentación en los niños/as en edad escolar encontrada en nuestro estudio, nos planteamos la necesidad de desarrollar estrategias para que los estudiantes adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables.



- Organizar eventos educativos en los centros escolares para promover el consumo de alimentos nutritivos, donde participen la familia y la comunidad.
- Incentivar la actividad física en los escolares, especialmente en aquellos que presentan sobrepeso. Se debe establecer una mayor cantidad de horas de Educación Física en los centros educativos, así como disminuir el tiempo de entretenimiento del niño/a con la televisión y equipos tecnológicos en el hogar.
- Control escolar sistemático por parte de los profesionales de atención primaria de salud, para una identificación oportuna de los problemas nutricionales en los niños/as.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Torres Molina Alexander. Caracterización clínico-antropométrica y estado nutricional en escolares de 6-11 años. Medisur [revista en la Internet]. 2011 Jun [citado 2016 Feb 29]; 9(3): 215-222. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000300004&lng=es



- 2) Alán AM, Cuixart CB, Álvarez FV, Navarro Pérez J, Lobos-Bejarano JM, Ortega Sánchez-Pinilla R, et al. Atención Primaria Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Aten Primaria [Internet]. 2012 [citado 12 de diciembre de 2016];44(1):3-15. Disponible en: www.elsevier.es/ap
- 3) Oleas G Mariana. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura: Ecuador. 2010. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2014 Mar [citado 2016 Feb 29]; 41(1): 61-66. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000100008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000100008>.
- 4) MacMillan Norman, Rodríguez Fernando, Páez Jacqueline. Nutritional status, feeding behavior and physical activity of first grade school children from Chilean Easter Island in the last decade. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2016 Dic [citado 2017 Jun 01]; 43(4): 375-380. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000400006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000400006>.
- 5) Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Coordinación Nacional de Nutrición. Disponible en: http://www.opsecu.org/manuales_nutricion/ACTIVIDAD%20F%C3%8DICA/ART.%20INTRODUCCION%20A%20LA%20GUIA%20DE%20ACTIVIDAD%20FISICA.pdf
- 6) De Piero Alexia, Rodríguez-Rodríguez Elena, González-Rodríguez Liliana Guadalupe, López-Sobaler Ana María. Sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares españoles. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2014 Sep [citado 2017 Jun 01]; 41(3): 264-271. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000300006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000300006>.
- 7) Díaz Martínez Ximena, Mena Bastías Carmen, Chavarría Sepúlveda Pamela, Rodríguez Fernández Alejandra, Valdivia-Moral Pedro Ángel. Nutritional condition of school children according to physical exercising,

- feeding and schooling of the family. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2013 Dic [citado 2017 Jun 01]; 39(4): 640-650. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400003&lng=es
- 8) Molina, Esther. "Definición, etiología y epidemiología del sobrepeso y obesidad infantil en el Perú." *ReNut* 8.1 (2014): 1410-1417.
- 9) Queralt Aguilàa, Maria Àngels Ramónb, Susana Matesanzb, Ramon Vilatimóc, Irene del Morald, Carles Brotons d, Àngels Ulied b. Estudio de la valoración del estado nutricional y los hábitos alimentarios y de actividad física de la población escolarizada de Centelles, Hostalets de Balenyà y Sant Martí de Centelles (Estudio ALIN 2014). *Endocrinol Diabetes Nutr* 2017;64:138-45 - DOI: 10.1016/j.endinu.2017.01.007
- 10) Acosta J.A., Medrano G., Duarte G., González S. Malos hábitos alimentarios y falta de actividad física principales factores desencadenantes de sobrepeso y obesidad en los niños escolares. *CULCyT*, Año 11, No. 54 Especial No. 1, septiembre - diciembre, 2014, pp. 81-90
- 11) Díaz Martínez Ximena, Mena Bastías Carmen, Chavarría Sepúlveda Pamela, Rodríguez Fernández Alejandra, Valdivia-Moral Pedro Ángel. Nutritional condition of school children according to physical exercising, feeding and schooling of the family. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2013 Dic [citado 2017 Jun 01]; 39(4): 640-650. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000400003&lng=es
- 12) Oleas G Mariana. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura: Ecuador. 2010. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2014 Mar [citado 2016 Feb 29]; 41(1): 61-66. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000100008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000100008>.
- 13) Mogrovejo M Fabiola, Montenegro A Cisne. Prevalencia de malnutrición: su relación con hábitos alimenticios, actividad física y factores asociados



- en escolares urbanos de Cuenca. 2013. Universidad de Cuenca. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5315>
- 14)González G Carmen Gloria, Zacarías H Isabel, Domper R Alejandra, Fonseca M Lilian, Lera M Lydia, Vio del R Fernando. Evaluación de un programa de entrega de frutas con educación nutricional en escuelas públicas rurales de la Región Metropolitana, Chile. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2014 Sep [citado 2016 Mar 04] ; 41(3): 228-235. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000300001&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000300001>
- 15)Chacón Chacón, María Fernanda, and Tatiana Vanessa Toledo Chiriboga. "Propuesta de refrigerios para bares escolares, aplicada a la Unidad Educativa Misioneros Oblatos de la ciudad de Cuenca." (2015).
- 16)Ministerio de salud Pública del Ecuador. Coordinación Nacional de Nutrición.
- 17)Johnny Emanuel Guillén Flores, Cristian Paul Moreno Mosquera. Elaboración de una Guía Didáctica para la Aplicación del Proyecto Aprendiendo en Movimiento, Dirigida a los Docentes de la Unidad Educativa Particular San Diego de Alcala, 2015. Universidad Politécnica Salesiana. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/8004/1/UPS-CT004881.pdf>
- 18)Berta Eugenia Emilia, Fugas Valeria Alejandra, Walz Florencia, Martinelli Marcela Inés. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Feb 26]; 42(1): 45-52. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000100006>
- 19)Universidad de Buenos Aires. Nutrición. Guía de Grado. 2015. Buenos Aires.
- 20)Nutrición [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2017 [cited 25 June 2017]. Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es>



- 21) LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS [Internet]. Scribd. 2017 [cited 25 June 2017]. Available from: <https://es.scribd.com/doc/90075495/LA-FUNCION-DE-NUTRICION-EN-LOS-SERES-VIVOS>
- 22) Larrea C. Desnutrición, Etnicidad y Pobreza en el Ecuador y el Área Andina. Universidad Andina Simón Bolívar, Terranueva, 2006 Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/856/1/LARREAC-CON0008-DESNUTRICION.pdf>
- 23) Martínez, R. (Ed.). (2005). Hambre y desigualdad en los Países Andinos: La desnutrición y la vulnerabilidad alimentaria en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú (No. 112). United Nations Publications.
- 24) UNICEF Ecuador - Medios - UNICEF resaltó la necesidad de promover una alimentación saludable para combatir la obesidad y desnutrición infantil [Internet]. Unicef.org. 2017 [cited 25 June 2017]. Available from: https://www.unicef.org/ecuador/media_27842.htm
- 25) Martínez Espinoza Ruth, Torres Castro María Paulina. "Lo que consumimos, ¿son en realidad alimentos funcionales?. Centro de transferencia de Tecnología e Investigación Agroindustrial CETTIA. Universidad Técnica Particular de Loja. Disponible en: http://www.alimentosecuador.com/descargas/bt4bccc129a7d74_alimentos_funcionales.pdf.
- 26) Basulto J, Manera M, Baladia E, Miserachs M, Pérez R, Ferrando C, Amigó P, Rodríguez VM, Babio N, Mielgo-Ayuso J, Roca A, San Mauro I, Martínez R, Sotos M, Blanquer M, Revenga J. Marzo de 2013. [Monografía en Internet]. [Citado XX de XX de 20XX]. Disponible en: http://www.grep-aedn.es/documentos/alimentacion_saludable.pdf
- 27) Berardi V, García R. "CARACTERÍSTICAS ALIMENTARIAS DE LOS ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA ESCUELA Nº 215 OCTAVIA RICARDONE. BIGAND, PROVINCIA DE SANTA FE". [Tercer Nivel]. UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD; 2010.
- 28) Peña Quintana, Madrugá Acerete, Calvo Romeroc. Alimentación del preescolar, escolar y adolescente. Situaciones especiales: dietas vegetarianas y deporte. GUÍAS PRÁCTICAS SOBRE NUTRICIÓN (II)



- [Internet]. 2011 [cited 24 June 2017];(VOL. 54, N.o 5). Available from: http://file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S1695403301775728_S300_es.pdf
- 29) Diccionario de Consumo. "Producto alimenticio". Disponible en: <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Ayuntamiento/Consumo-y-Comercio/Consumo/Diccionario-de-Consumo?vgnextfmt=default&vgnextoid=ab28d0f730fc8210VgnVCM100000b205a0aRCRD&vgnnextchannel=560b9ad016e07010VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&idioma=es&idiomaPrevio=es&idCapitulo=5914788&rmEspecial=ab28d0f730fc8210VgnVCM1000000b205a0aRCRD&rmCapitulo=1bcd7c9b1d08c210VgnVCM1000000b205a0aRCRD>
- 30) NUTRICIÓN Y SALUD. Guía Metodológica para la Enseñanza de la Alimentación y Nutrición. OMS/OPS/INCAP; 2010.
- 31) Martínez Espinoza Ruth, Torres Castro María Paulina. "Lo que consumimos, ¿son en realidad alimentos funcionales?". Centro de transferencia de Tecnología e Investigación Agroindustrial CETTIA. Universidad Técnica Particular de Loja. Disponible en: http://www.alimentosecuador.com/descargas/bt4bccc129a7d74_alimentos_funcionales.pdf.
- 32) Aranceta J, Serra L. Guía de alimentos funcionales. GUÍA DE ALIMENTOS FUNCIONALES [Internet]. [cited 25 June 2017];. Available from: http://www.fesnad.org/resources/files/Publicaciones/guia_alimentos_funcionales.pdf
- 33) Cepero, Cèlia Puig, et al. "Estudio de intervención: compra saludable." *Rev Esp Nutr Comunitaria* 19.2 (2013): 98-104.
- 34) Díaz Martínez Ximena, Mena Bastías Carmen, Chavarría Sepúlveda Pamela, Rodríguez Fernández Alejandra, Valdivia-Moral Pedro Ángel. Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. *Rev Cubana Salud Pública* [revista en la Internet]. 2013 Dic [citado 2016 Feb 26]; 39(4): 640-650. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-
- 35) Aznar Laín S, Webster T. Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su



- educación [Internet]. [cited 25 June 2017];. Available from: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- 36)OMS | La actividad física en los jóvenes [Internet]. Who.int. 2017 [cited 25 Junio 2017]. Available from: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/
- 37)Delgado. Efectos del entrenamiento excesivo en los niños [Internet]. Vitonica.com. 2009 [cited 22 June 2017]. Available from: <https://www.vitonica.com/entrenamiento/efectos-del-entrenamiento-excesivo-en-los-ninos>
- 38)González-Moreno, Jorge, Jesús Salvador Juárez-López, and Jorge Luis Rodríguez-Sánchez. "Obesidad y embarazo." *Revista Médica MD* 4.4 (2013): 269-275.
- 39)Sobrepeso y obesidad infantiles [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2017 [cited 27 June 2017]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- 40)Aquino, Juan; Hermenejildo, Angie. Hábitos alimentarios y su influencia en el sobrepeso y obesidad de los adolescentes colegio Fiscal Mixto Valdivia. Santa Elena. 2013 - 2014. [Internet] [Licenciatura en Enfermería]. [La Libertad]: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2014. Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1672>
- 41)Barbecho, Jéssica; Delgado, Gabriela; Vázquez, Isabel. Perfil Lipídico en escolares de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca - Ecuador, 2014. [Internet] [Licenciatura en Laboratorio Clínico]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21004>
- 42)Pollo, Lucía. Obesidad y microbiótica intestinal [Internet] [Grado en Nutrición Humana y Dietética]. [Valladolid]: Universidad de Valladolid; 2015. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/14257>
- 43)Beltran ASJ. Desnutrición crónica infantil en el Perú: Un problema persistente. 2009 Diciembre.



- 44) FMeneses S. Clasificación de la desnutrición [Internet]. Fundación Ibero Meneses, A.C., [cited 3 July 2017]. Available from: <http://www.fundacionibero.org/clasificacion-de-la-desnutricion>
- 45) Angarita Adriana PGEMGLHMN. Factores socioeconómicos asociados a retraso en talla en preescolares asistentes a una institución educativa de Floridablanca, Colombia. Rev. chil. nutr. 2016 junio; 43(2)
- 46) Rodríguez M., Gutiérrez J., Martínez J. Hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provincia de Granada. Nure Investigación N° 67. Noviembre - Diciembre 2013. [Internet]. 2012 [citado 12 de Junio de 2017]; Disponible en: <file:///C:/Users/Lazaro/Downloads/666-1-2643-1-10-20150623.pdf>
- 47) Aparco, Juan Pablo, et al. "Evaluación del estado nutricional, patrones de consumo alimentario y de actividad física en escolares del Cercado de Lima." Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 33.4 (2016): 633-639.
- 48) Solís María Teresa, Patiño Armando, Radon Katja. Estado Nutricional, Patrones Alimentarios y Sedentarismo en Niños de Edad Escolar en Áreas Urbanas y Rurales de la Provincia Oropeza en Chuquisaca-Bolivia, 2011. CEPI USFX Revista Científica Multidisciplinaria, Vol. 5, No. 1, 2014.

ANEXO No. 1: ASENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación tiene como director al Dr. Max Vintimilla Maldonado y es realizada por Jéssica Morejón Contreras y Marillac Masapanta Serpa, estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, con la finalidad de realizar la tesis "Estado Nutricional, Actividad Física y Hábitos Alimenticios en estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas, cantón Cañar, 2016", previa a la obtención del título Médico. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.



Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta hoja de asentimiento.

Información del estudio.- en el estudio se investigará el Estado Nutricional, Actividad Física y Hábitos Alimenticios en estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas, cantón Cañar, 2016

Riesgos del Estudio: la participación en la presente investigación no implica riesgo alguno, no afectará ningún aspecto de su integridad física y emocional.

Beneficios: la información obtenida será utilizada en beneficio de la comunidad, pues con este estudio se conseguirá determinar el estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios en los estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar, durante el año 2016.

Confidencialidad: la información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

La participación es voluntaria: la participación de este estudio es estrictamente voluntaria, usted está en libre elección de decidir si desea participar en el estudio sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Preguntas: si tiene alguna duda sobre esta investigación comuníquese a los números de las responsables de la investigación que exponen a continuación: 0989376747 - 0998868303

Desde ya le agradecemos su participación.

Con el presente documento hago conocer que he sido informado/a de los detalles del estudio que se pretende llevar a cabo en la Escuela Ezequiel Cárdenas, cantón Cañar, previo consentimiento de mi representante legal/padre o madre de familia.



Yo entiendo que voy a ser sometido a una encuesta. Sé que estas pruebas no tienen riesgo alguno ni efectos secundarios. También comprendo que no tengo que gastar ningún dinero por el cuestionario.

Yo _____, con cédula de identidad _____, libremente y sin ninguna presión, acepto participar en este estudio. Estoy de acuerdo con la información que he recibido.

Firma del estudiante: _____

Fecha: _____



ANEXO No. 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Padre de Familia participante:

Usted ha sido preguntado si le gustaría participar en este estudio que será realizado para desarrollar y obtener conocimientos que comprueben lo ya conocido o aporten con nuevos conocimientos sobre un problema de salud.

Le proporcionamos toda la información sobre el tema de investigación que le hemos propuesto participar.

Introducción: el proyecto de investigación tiene como objetivo determinar el estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios en los estudiantes de la Escuela Ezequiel Cárdenas del cantón Cañar, durante el año 2016.

¿Cómo se realizará el estudio? Se realizará un estudio de tipo descriptivo, transversal, en una población de 134 estudiantes de quinto, sexto y séptimo año, aplicando una encuesta pre elaborada sobre aspectos y características sociodemográficas, estado nutricional actividad física y hábitos alimenticios. Los datos serán tabulados en el software SPSS versión 15.0 para la elaboración de tablas. Los resultados se analizarán de manera cuantitativa especificando la frecuencia y porcentaje (f, %), obteniendo la media y desvío estándar (\bar{x} , DS).

Durante la investigación usted puede recibir documentos que contienen preguntas sobre su estado de salud. Nos gustaría que complete estos espacios ya que forman parte de la información que se requiere en el estudio propuesto a usted.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Este proyecto de investigación ha sido enviado a un Comité de Ética independiente y ha sido aprobado. No hay objeciones éticas.

AUTONOMÍA



Usted con su firma acepta participar en el proyecto de investigación, declarando que se ha leído a usted toda la información respectiva de la investigación, que ha comprendido lo que dice el documento, que le han contestado todas las inquietudes que pueda surgir sobre el tema propuesto, y que su decisión de participar es voluntaria, libre y pensada por usted, sin ningún tipo de obligación o imposición por otras personas. Antes de tomar la decisión de firmar este documento, usted tiene toda la libertad para consultar con familiares u otros profesionales médicos independientes para poder tomar una decisión razonada. Usted tiene derecho a dar por finalizada su participación en el estudio en cualquier momento y por cualquier razón, sin experimentar ninguna consecuencia negativa. Durante el transcurso del estudio su investigador le informará de cualquier nuevo hallazgo que pudiese influenciar sobre su decisión de participar en el mismo.

BENEFICENCIA

Durante todo el desarrollo de la investigación se procurará siempre mantener su beneficio, buscando su bienestar personal y el bienestar de los otros sujetos de la sociedad. Con su participación en este estudio usted está apoyando al desarrollo de conocimientos médicos que podrían ayudarle a usted y posteriormente a otros pacientes.

NO MALEFICENCIA

Durante el tiempo que dure el proceso de la investigación usted no sufrirá ningún daño físico, mental, emocional o moral.

JUSTICIA

Los conocimientos generados durante el proceso de investigación serán difundidos hacia los sujetos objeto de estudio, y de manera anónima a la comunidad y población en general, con el único fin de mejorar las condiciones de vida.

CONFIDENCIALIDAD

Con esta firma usted otorga además su consentimiento para el traspaso de los datos recogidos de su persona, para proceder a una evaluación estadística.



Todos los datos serán manejados de forma anónima (es decir, solo se transmitirán sus iniciales o el número que se le asigna); su nombre y dirección solamente son conocidos por su investigador y no serán comunicados a terceras partes estando sujetos a las normas de protección de datos. En caso de publicación de esta investigación se guardara todas las normas antes establecidas.

Si usted tiene cualquier otra pregunta que no esté suficientemente cubierta en esta información escrita o quiere obtener información adicional, su investigador a cargo le ayudará gustosamente. En caso de preguntas posteriores, por favor contactar a las investigadoras Jessica Morejón Contreras, celular.....; y, Marillac Masapanta, celular.....


Padre de Familia Participante

Cañar, _____ de 2016



ANEXOS

ANEXO No. 3: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

 VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad (años cumplidos)	Período de tiempo comprendido entre el nacimiento y el momento de la entrevista.	Edad infantil.	Años CC. o formulario de datos	Ordinal. <ul style="list-style-type: none"> • 8 años a 8 años 11 meses. • 9 años a 9 años 11 meses. • 10 años a 10 años 11 meses. • 11 años a 11 años 11 meses. • 12 años.
Sexo	Fenotipo al que pertenece el escolar.	Sexo	Fenotipo	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Mujer. • Hombre.
Residencia	Lugar en que reside	Lugar	Formulario.	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural
Nivel de Escolaridad	Periodo de tiempo que dura la estancia de un niño o joven en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada.	Nivel educativo en el que se encuentra	Formulario, y lista de estudiantes de la escuela.	Ordinal: <ul style="list-style-type: none"> • Quinto. • Sexto. • Séptimo.
Hábitos alimenticios	Aquellos hábitos de ingesta de alimentos adquiridos desde	Cuáles son sus valores.	Test Krece Plus para Hábitos Alimenticios	Ordinal: <ul style="list-style-type: none"> • =<5: bajo. • 6-8: medio. • => 9: alto.



	que nacemos y que tienen influencia en la buena o mala alimentación.			
Actividad física	Movimientos corporales que exigen la realización de un gasto de energía del cuerpo y sobre todo de los músculos.	Cuáles son sus valores.	Test Krece Plus para Actividad Física.	Ordinal: Varones: <ul style="list-style-type: none">• Malo =<5• Regular 6-8.• Bueno =>9 Mujeres: <ul style="list-style-type: none">• Malo =<4• Regular 5-7• Bueno =>8.• Bueno.
Estado nutricional	Estado en el que se encuentran las personas teniendo en cuenta lo que ingiere y el proceso fisiológico del ingreso de nutrientes.	Estado nutricional	Test (tallas) de crecimiento dado por la OMS.	<p3: bajo el límite p3-p97: normal >p97: sobre el límite.

ANEXO No. 4: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



ESCUELA DE MEDICINA

“ESTADO NUTRICIONAL, ACTIVIDAD FÍSICA Y HáBITOS ALIMENTICIOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA EZEQUIEL CÁRDENAS E. EN EL CANTÓN CAÑAR, AÑO LECTIVO 2015-2016”.

PREGUNTAS ENCUESTA

1.- Edad

- 4-6
- 7-9
- 10-12
- 13-15

2.- Residencia

- Urbana
- Rural

3.- Nivel de Escolaridad

- Primero
- Segundo
- Tercero
- Cuarto
- Quinto
- Sexto
- Séptimo

4.- Ocupación laboral de los progenitores

- Trabaja



- No trabaja
- Quehaceres domésticos

5.- Nivel socioeconómico

- Alto
- Medio
- Bajo

6.- Alimentación

- Menos de tres
- Tres veces
- Más de tres veces

7.- Sedentarismo

- Si
- No

8.- Obesidad

- Sí
- No

9.- Medidas antropométricas

- Bajo peso
- Normopeso
- Sobrepeso
- Obesidad

10.- Medida de circunferencia de cintura y cadera



- Cintura
- Cadera

12.- IMC

- $IMC <$
- $IMC >$

ANEXO No. 5: TEST DE KRECE PLUS

Tabla 1. Test Krece Plus

No desayunas (-1)
Desayunas un lácteo.(leche o derivados) (+1)
Desayunas un cereal o derivado. (+1)
Desayunas bollos o dulces. (-1)
Tomas una fruta o zumo de fruta todos los días. (+1)
Tomas una segunda fruta todos los días. (+1)
Tomas un segundo lácteo durante el día. (+1)
Tomas regularmente verduras frescas o cocinadas una vez al día. (+1)
Tomas verduras frescas o cocinadas más de una vez al día. (+1)
Tomas pescado regularmente. (más de 2 o 3 veces por semana) (+1)
Comes una o más veces a la semana hamburguesas, perros o pizza (McDonald)
Te gustan las legumbres (lentejas, judías, más de una vez a la semana) (+1)
Tomas varias veces al día dulces y golosinas. (-1)
Tomas pasta o arroz casi a diario.(más de 5 veces por semana) (+1)
Utilizan aceite de oliva en tu casa. (+1)
Toma bebidas alcohólicas (≥ 1 /semana) (-1)

Test Krece Plus:

Alto ≥ 9

Medio = 6-8

Bajo ≤ 5

Tabla 2. Test de Actividad Física Krece Plus.

¿Cuántas horas ves la televisión o juegas a videojuegos diariamente de promedio?		¿Cuántas horas dedicas a actividades deportivas fuera del colegio semanalmente?	
Puntuación	Horas	Puntuación	Horas
5	<input type="checkbox"/> 0	0	<input type="checkbox"/> 0
4	<input type="checkbox"/> 1	1	<input type="checkbox"/> 1
3	<input type="checkbox"/> 2	2	<input type="checkbox"/> 2
2	<input type="checkbox"/> 3	3	<input type="checkbox"/> 3
1	<input type="checkbox"/> 4	4	<input type="checkbox"/> 4
0	<input type="checkbox"/> +5	5	<input type="checkbox"/> +5
Varones	Mujeres	Malo: debes plantearte tu estilo de vida seriamente. Regular: reduce las horas de televisión y haz más deporte. Bueno: sigue así.	
≤ 5	≤ 4		
6-8	5-7		
≥ 9	≥ 8		





ANEXO No. 6: AUTORIZACIÓN

Señor:

José Rodríguez.

Director de la escuela Ezequiel Cárdenas E.

Presente:

De nuestras consideraciones:

Luego de expresarle un cordial y afectuoso saludo, nosotras Jessica Elizabeth Morejón Contreras y Marillac Alexandra Masapanta Serpa, alumnas de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Medicina, comparecemos ante vuestra Autoridad para exponer y solicitar se digne concedernos la autorización para la realización de actividades de investigación sobre el tema de tesis

“Estado nutricional, actividad física y hábitos alimenticios de los alumnos de la Escuela Ezequiel Cárdenas E”.

Es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar en los estudiantes de este plantel. El objetivo de esta petición es evaluar el estado nutricional de cada alumno así como su estilo de vida mediante la toma de medidas antropométricas (peso, talla) y basándonos en tablas pediátricas, así como la aplicación de encuestas a cada alumno

Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para su institución, ni para los padres de familia y que se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del centro. De igual manera, se entregará a los apoderados un



consentimiento informado donde se les invita a participar del proyecto y se les explica en qué consistirá la evaluación.

Sin otro particular y la favorable acogida que dé a la presente le reiteramos nuestros sentimientos de gratitud y respeto.

Atentamente,

Marillac Masapanta Jessica Morejón

ANEXO No. 7: TABLAS DE PATRONES DE CRECIMIENTO DE LA OMS PARA EL ESTADO NUTRICIONAL.

